CONTACTO

Em caso de problemas técnicos, entre em contacto com o seu técnico de instalação. Precisamos dos seguintes dados para poder dar uma resposta concreta:

- Tipo do aparelho do inversor
- Número de série do inversor
- Módulos FV ligados e número dos módulos FV
- Código intermitente ou mensagem indicada no visor do inversor
- Equipamento opcional (p. ex. aparelhos de comunicação)

SMA Portugal - Niestetal Services Unipessoal Lda
Centro de Empresas maquijig-Armazem 4
Parque Industrial das Carrascas
Estrada Nacional 252, km 11,5
2950-402 Palmela
Tel. +35 12 12 38 78 60
Fax +35 12 12 38 78 61
Service@SMA-Portugal.com
www.SMA.de/en

Contacto do técnico de instalação

Inversor fotovoltaico

SUNNY BOY 3300/3800

Manual de instruções

SB33_38-BPT104820 | IMPT-SB3800 | Versão 2.0

PT

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Símbolos no inversor

Indicação operacional.

Contacto à terra ou varistor danificado.
Contacte o seu técnico de instalação.

Ocorreu um erro. Contacte **de imediato** o seu técnico de instalação.

Tocando pode ligar a iluminação do visor e visualizar uma mensagem.

Símbolos na placa de características

Aviso relativo a tensão eléctrica perigosa.
O inversor funciona com tensões elevadas. Todos os trabalhos eléctricos no inversor devem ser realizados apenas por um electricista qualificado.

Aviso relativo a superfícies quentes.
O inversor pode atingir temperaturas elevadas durante o funcionamento. Evite tocar no produto durante o funcionamento.

Ter em atenção a documentação em anexo.

O inversor não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico.
Para mais informações acerca da eliminação, consulte o manual de instalação fornecido.

Símbolo CE. O inversor está em conformidade com os requisitos das directivas CE aplicáveis.

Selo de qualidade RAL Solar. O inversor está em conformidade com os requisitos do Instituto Alemão para Garantia de Qualidade.

Corrente contínua (CC)

Corrente alternada (CA)

O inversor está protegido contra a entrada de pó e jactos de água provenientes de qualquer ângulo.

O inversor possui um transformador.

VERIFICAÇÃO VISUAL, MANUTENÇÃO E LIMPEZA

Controlo visual
Verifique o inversor e os cabos quanto a danos exteriores visíveis. Em caso de danos, contacte o seu técnico de instalação. Não efectue reparações por conta própria.

Manutenção e limpeza
Peça ao seu técnico de instalação para verificar em intervalos regulares o bom funcionamento do inversor.

GLOSSÁRIO

AC (CA)
Abreviatura de "Alternating Current" (corrente alternada).

DC (CC)
Abreviatura de "Direct Current" (corrente contínua).

Derating
Termo inglês para "estrangulamento": redução controlada da potência, na maioria dos casos dependente das temperaturas dos componentes.

FV
Abreviatura para fotovoltaico.

Electronic Solar Switch (ESS)
O Electronic Solar Switch é parte do dispositivo de separação CC do inversor. O Electronic Solar Switch deve ser seguramente inserido no lado inferior do inversor e só pode ser removido por um electricista qualificado.

Impedância de rede
A impedância de rede é um valor característico da rede da corrente determinado tanto pela sua infra-estrutura quanto pelo número dos pontos de alimentação e consumidores. Caso a alimentação de uma secção da rede venha a ser interrompida devido a uma desconexão dos pontos de alimentação existentes (transformador de tensão média), a impedância da rede sofre uma alteração súbita. Para detectar isso e impedir uma rede isolada não desejada, o Grid Guard da SMA mede a impedância da rede e, em caso de um salto na impedância, desconecta o inversor da rede.

MPP (Maximum Power Point)
Ponto operacional do inversor em função da corrente / tensão do gerador FV. A posição do MPP está em constante alteração, p.ex. em função da radiação e da temperatura das células.

Varistor
Os varistores destinam-se à protecção da componente electrónica do inversor contra picos de energia de natureza atmosférica como, por exemplo, no caso de um relâmpago nas proximidades.

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

PERIGO!

Choque eléctrico devido a alta tensão no inversor.

Mesmo na ausência de tensões externas, o inversor pode ter altas tensões. Os seguintes trabalhos só podem ser efectuados por um electricista com formação adequada:

- Instalação eléctrica
- Reparações
- Equipamento

CUIDADO!

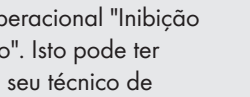
Perigo de ferimentos ao tocar na caixa durante o funcionamento. Queimaduras no corpo.

- Durante o funcionamento tocar apenas na tampa e no visor.

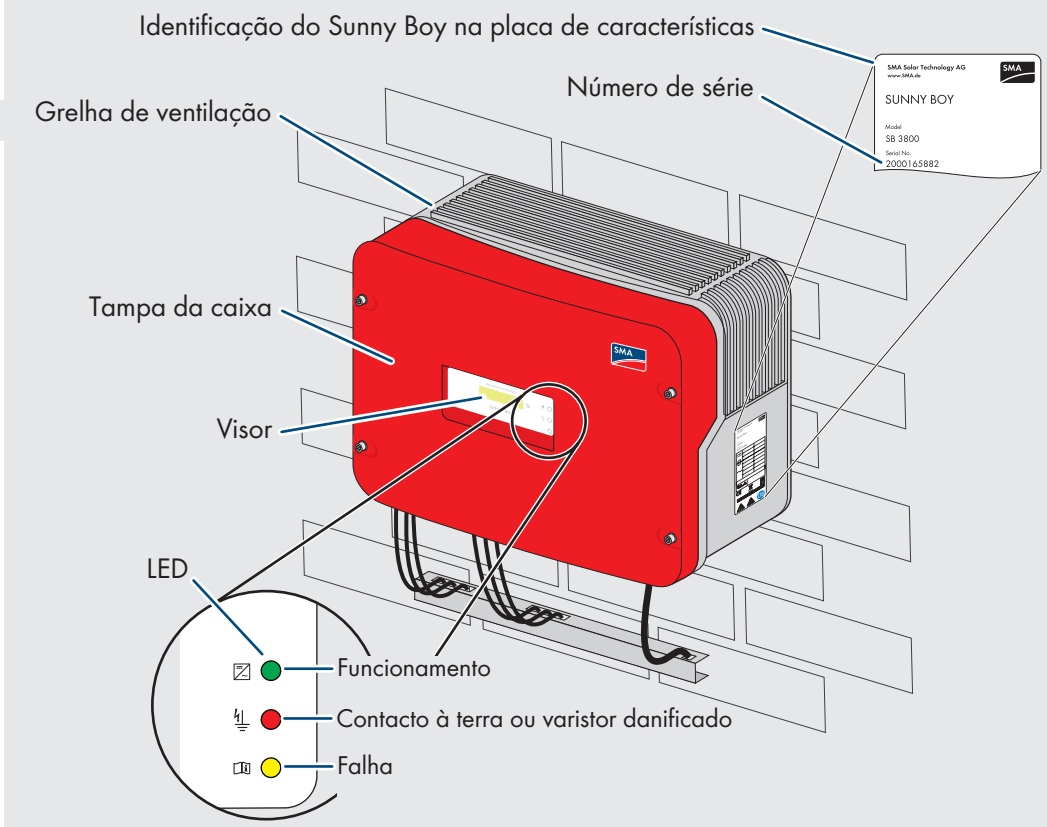
PRECAUÇÃO!

Sobretensão no inversor quando o LED amarelo pisca 4 vezes. Destruição do inversor.

- Se o LED amarelo acender e for exibida a seguinte mensagem no visor, contacte de imediato o seu técnico de instalação.



VISTA GERAL DO PRODUTO



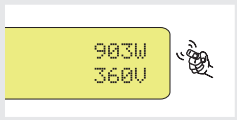
ESTADOS DE LED

Estado	Designação	Função
Todos os LED estão acesos	Inicialização	O inversor é inicializado.
Todos os LED estão apagados	Desconexão	A tensão de entrada no inversor é demasiado reduzida para uma alimentação.
O LED verde está sempre aceso	Operação de alimentação	O inversor é alimentado pela rede pública.
O LED verde está intermitente	Esperar, monitorização da rede	O inversor monitoriza a rede e aguarda até que a tensão CC alcance um determinado limite, para que possa iniciar a alimentação pela rede.
	Stop	Interrupção do funcionamento.
	Derating	Excesso de temperatura no inversor.
O LED vermelho acende	Erro	Ocorreu um erro de contacto à terra ou um dos varistores de monitorização térmica no lado da entrada CC está danificado. Contacte o seu técnico de instalação.
O LED amarelo brilha permanentemente	Falha	O inversor entra no estado operacional "Inibição permanente de funcionamento". Isto pode ter diferentes causas. Contacte o seu técnico de instalação.
O LED amarelo pisca	Falha	O inversor indica uma falha. Isto pode ter diferentes causas. Contacte o seu técnico de instalação.

VISOR

Operação

O visor indica os valores actuais do seu sistema. Os valores indicados são actualizados a cada 5 segundos. O visor pode ser operado por toque.



1 toque
A iluminação de fundo é ligada. Após 2 minutos a iluminação é desligada automaticamente.

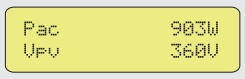
Tocar novamente
O visor apresenta uma indicação.

Mensagens no visor

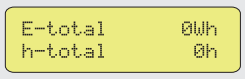
Funcionamento

Se o inversor for desconectado da rede correctamente, as mensagens ao lado serão apresentadas durante 1 minuto. Cada mensagem surge durante 5 segundos e, de seguida, o ciclo é reiniciado.

Energia produzida no dia actual
Estado operacional



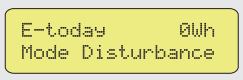
Potência de alimentação actual
Tensão do gerador FV



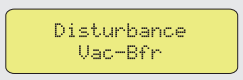
Total da energia alimentada
Total das horas de funcionamento na operação de alimentação

Falha

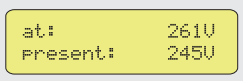
Em caso de falha, o inversor indica o estado "Falha" e apresenta uma mensagem de falha. Contacte o seu técnico de instalação.
São apresentadas as seguintes mensagens:



Energia produzida no dia actual
Estado operacional "Falha"

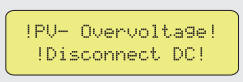


Estado operacional
Mensagem de falha



Valor de medição no momento da falha
Valor de medição actual (é indicado apenas se um valor de medição for responsável pela falha)

Sobretensão CC



A tensão de entrada CC no inversor é demasiado elevada.
Contacte **de imediato** o seu técnico de instalação.

CANAIS DE MEDIÇÃO

Se o seu inversor estiver equipado com um componente de comunicação, é possível transmitir vários canais de medição e mensagens para a realização do diagnóstico.

Canal de medição	Descrição
dZac	Alteração da impedância da rede
Error	Designação da falha actual / do erro actual
E-total	Total da energia alimentada
Event-Cnt	Quantidade de eventos ocorridos
Fac	Grid frequency
h-On	Total das horas de funcionamento
h-total	Total das horas de funcionamento na operação de alimentação
Iac-Ist	Corrente de rede
Ipv	Corrente CC
Mode	Indicação do estado operacional actual
Pac	Potência CA emitida
Power On	Total das conexões à rede
Riso	Resistência de isolamento da instalação fotovoltaica antes da conexão à rede
Serial number	Número de série do inversor
Vac	Tensão de rede
Upv	Tensão de entrada fotovoltaica
Vpv-Setpoint	Tensão fotovoltaica nominal

MENSAGENS DE ESTADO

O inversor pode encontrar-se em diversos estados operacionais. Estes são representados na forma de mensagens de estado e podem variar consoante o tipo de comunicação.

Mensagem	Descrição
Derating	Excesso de temperatura no inversor. O inversor reduz a sua potência, para que o aparelho não sobreaqueça. Para evitar perdas de rendimento desnecessárias, a concepção do sistema FV deve ser verificada. Contacte o seu técnico de instalação.
Disturbance	Avaria. Por motivos de segurança, esta mensagem surge e evita que o inversor seja ligado à rede. Contacte o seu técnico de instalação.
Error	Foi detectado um erro. Contacte o seu técnico de instalação.
Grid mon.	Monitorização da rede. Esta mensagem ocorre durante a fase de arranque, antes de o inversor estar ligado à rede, geralmente de manhã e à noite, quando a radiação é menor e após uma falha.
MPP	O inversor funciona no modo MPP. MPP é a mensagem padrão na operação com radiação normal.
Off Grid	O inversor encontra-se no modo Island. Este modo foi concebido especialmente para a operação numa rede separada com um Sunny Island como gestor do sistema.
Offset	Equilíbrio offset do sistema electrónico de medição.
Riso	Medição da resistência de isolamento do sistema fotovoltaico.
Stop	Interrupção do funcionamento.
V-Const	Funcionamento sob tensão constante.
Waiting	As condições de conexão (ainda) não foram cumpridas.